

PROGETTO DI ISTITUTO PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE

RELAZIONE FINALE

IIS "Giotto Ulivi" BORGO SAN LORENZO (FI)	
Anno scolastico:	2016-2017

1) Organigramma del progetto	
Docenti con funzione strumentale coinvolti nel progetto	prof. Luigi Cenerelli prof.ssa Maria Cristina Carlà Campa prof. Marco Magherini
Docenti che collaborano al progetto	prof. Michele Santoro

2) Titolo del progetto
"Giotto Ulivi verso Rifiuti Zero"

3) Destinatari del progetto
Tutte le classi e tutto il personale dell'Istituto (docenti ed ATA).

4) Finalità del progetto
<p>Il progetto di Educazione ambientale ha come principale finalità quella di educare gli alunni affinché ogni loro comportamento nella vita quotidiana sia messo in continua relazione con la necessità di salvaguardare e tutelare l'ambiente in cui viviamo; questo dovrebbe essere visto da ognuno di noi come la nostra casa e non come un qualcosa privo di valore, lontano dalle nostre scelte ed utile solo quando ci fa comodo. Agli alunni sono state offerte numerose e varie occasioni di riflessione ed esperienze su modi di vivere alternativi, in un'ottica di minor impatto possibile sul mondo naturale. Il progetto è una prosecuzione ed ampliamento delle precedenti iniziative: gli studenti hanno avuto modo di partecipare alla salvaguardia dell'ambiente attraverso la scelta consapevole di piccoli ma significativi gesti quotidiani, compresi quelli richiesti dalla raccolta differenziata dei rifiuti, hanno approfondito il percorso seguito dai rifiuti verso la loro destinazione finale (discarica, inceneritore o riuso), sono stati coinvolti in esperienze dirette per far emergere il loro spirito critico e la loro risposta creativa ai tanti problemi posti dalla crisi ambientale in atto.</p>

5) Le proposte del progetto
<p>Anche per quest'anno scolastico si sono occupati, in qualità di Funzioni strumentali, del progetto di Educazione ambientale i docenti M. Cristina Carlà Campa, Luigi Cenerelli e Marco Magherini con la collaborazione del prof. Michele Santoro.</p>

SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE

1) INCONTRO PER RACCOLTA TAPPI DI PLASTICA CON CMSR.

Venerdì 3 marzo 2017 in auditorium, in collaborazione con i volontari dell'ONG "Centro Mondialità Sviluppo Reciproco" (CMSR) di Livorno, si è tenuto, come ormai da diversi anni, un incontro di due ore sulle finalità della raccolta dei tappi di plastica, attiva nel nostro Istituto. Le classi, coinvolte in due distinti turni, sono state: 1 A, 1 B, 1 C, 1 E, 1 F, 1 G, 1 H, 1 I, 1L.

2) PULIZIA DEGLI SPAZI ESTERNI DELLA SCUOLA.

Come di consueto le classi hanno partecipato alla pulizia degli spazi esterni della scuola. Quest'anno si è provveduto ad utilizzare i giubbini ad alta visibilità prodotti nello scorso a.s. a seguito di un concorso interno. Il gruppo dei docenti di Educazione Ambientale ha programmato sin dall'inizio dell'anno scolastico turni di pulizie, coinvolgendo un maggior numero di docenti rispetto agli anni precedenti.

3) INCONTRI PRESSO IL CENTRO RICERCA RIFIUTI ZERO DI CAPANNORI

- **L'11 aprile 2017** gli alunni delle classi 2H e 2G dell'IIS "Giotto Ulivi", accompagnati dai docenti Recami, Anania, Cenerelli, Abbateggio e Mainolfi, si sono recati presso il Centro di Ricerca Rifiuti Zero del Comune di Capannori. Hanno incontrato Rossano Ercolini e svolto laboratori sul riciclo e riuso dei rifiuti secondo la visione "Rifiuti Zero".

- **Il 16 maggio 2017** circa 30 alunni dell'IIS "Giotto Ulivi", accompagnati dai docenti Cenerelli, Badiali e Spoglianti, e 16 docenti stranieri si sono recati presso il Centro di Ricerca Rifiuti Zero. Tale attività era prevista dal progetto POWO Erasmus+ che vede diverse scuole europee lavorare in rete sulle tematiche ambientali. Nel corso della visita, docenti ed alunni hanno incontrato Rossano Ercolini, vincitore del Goldman Environmental Prize 2013 e direttore del Centro di Ricerca Rifiuti Zero, che li ha intrattenuti con la sua conferenza teatrale, dal titolo "Gli Oceani di Plastica e il Nautilus", tutta incentrata sull'enorme problema della presenza di materie plastiche nei mari ed oceani di tutto il mondo. E' seguito un seminario pratico sulla riparazione e lo smontaggio degli AEE (Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) a cura dell'Associazione Hacking Labs. Infine la band musicale "Gaudats Junk Band" ha dato spettacolo suonando meravigliosamente gli strumenti autocostruiti proprio a partire dai rifiuti.

4) GESTIONE DELLA RACCOLTA MULTIMATERIALE E INDIFFERENZIATA

Dal **23 febbraio 2015** è iniziata anche nella nostra scuola una nuova modalità di **raccolta della carta**, in collaborazione con Publiambiente, secondo la seguente procedura. Gli alunni di ogni classe, al termine delle lezioni del lunedì, sono invitati a verificare se il sacco della carta è pieno e, solo in tal caso, un alunno, nell'uscire da scuola, porterà il sacco fino al loggiato, subito fuori dell'ingresso principale, nel punto indicato da apposita segnaletica, dove il personale di Publiambiente provvederà a ritirare i sacchi di carta nel primo pomeriggio.

A partire dal **1 dicembre 2015**, anche per i rifiuti raccolti nel **multimateriale** e nell'**indifferenziato**, gli alunni sono stati invitati a partecipare in modo più responsabile alla raccolta e al conferimento dei materiali differenziati. Un'apposita circolare, la n. 220 del 12.5.17, spiega che gli alunni di ogni classe dovranno provvedere autonomamente al conferimento del sacchetto azzurro (multimateriale) e nero (indifferenziato) quando sarà pieno presso le postazioni dei custodi collocate in testa ad ogni corridoio. Al fine di verificare il corretto smaltimento dei rifiuti in aula, a turno le classi sono state coinvolte durante l'intervallo, indossando gli appositi giubbini nel monitorare la corretta differenziazione.

5) CONFERENZA IN AUDITORIUM SUL TEMA "QUALE ENERGIA ?"

data 09 marzo 2017

relatore Ing. Lorenzo Ferrari Università di Pisa

coordinamento prof. Marco Magherini

6) LABORATORIO DI AUTOPRODUZIONE – SAPONE VEGETALE – Erasmus+ POWO

Il 17 maggio 2017 gli alunni Magherini, Arena, Baldini, Pieri e Parigi della classe 3A Liceo Scientifico dell'IIS "Giotto Ulivi", guidati dalla prof.ssa Pina Zito e dal prof. Luigi Cenerelli, hanno partecipato attivamente al progetto POWO (Act for a positive world) Erasmus+. Gli alunni hanno infatti coadiuvato i docenti, usando la lingua inglese, nella conduzione del laboratorio di autoproduzione del sapone vegetale a partire dall'olio di oliva. Questo laboratorio è stato svolto insieme ai 16 docenti provenienti da diverse scuole europee coinvolte nel progetto POWO.

7) LABORATORIO DI AUTOPRODUZIONE – FUNGHI DAI FONDI DI CAFFÈ' – Erasmus+ POWO

Le classi 2G e 2H dell'IIS "Giotto Ulivi", guidate dal prof. Luigi Cenerelli, hanno partecipato al progetto POWO (Act for a positive world) Erasmus+ svolgendo il laboratorio di autoproduzione di funghi commestibili a partire dai fondi di caffè. Il 2 e il 12 maggio le classi hanno imparato come inoculare una sostanza considerata di scarto, ossia il fondo di caffè, con il micelio del *Pleurotus ostreatus* per ottenere una piccola produzione di funghi commestibili. All'iniziativa ha anche partecipato la Scuola dell'infanzia "Arcobaleno" con le maestre Giuliana Pezzatini e Giovanna Robilotta ed i bambini della loro sezione, che l'8 maggio hanno sperimentato con le proprie mani la proposta insieme al prof. Cenerelli. Infine il 17 maggio 2017 gli alunni Brunetti, Lorenzini, Rontini, Lazzarini della classe 2H hanno spiegato in inglese ai docenti stranieri ospiti della nostra scuola come è stata realizzata tutta l'attività. Hanno sostenuto l'iniziativa il Caffè Mediceo, il Bar Grossi e il Bar La Combriccola per la fornitura del fondo di caffè utilizzato nei laboratori.

8) LABORATORIO DI AUTOPRODUZIONE – OROLOGIO SOLARE – Erasmus+ POWO

Le classi 1F e 1L dell'IIS "Giotto Ulivi", guidate dal prof. Luigi Cenerelli, hanno partecipato al progetto POWO (Act for a positive world) Erasmus+ studiando in dettaglio il funzionamento di un orologio solare equatoriale ed iniziando a realizzarlo in aula per ogni alunno. Tale attività si completerà nel successivo anno scolastico.

9) LEZIONE IN LINGUA INGLESE SULLA REALIZZAZIONE DI 20 ERBARI DA PARTE DELLA 4^C IND SCIENZE APPLICATE – Erasmus+ POWO

I 20 studenti della 4C, con la loro docente di Scienze prof.ssa Carlà Campa, hanno relazionato di fronte ai docenti europei riguardo alle caratteristiche botaniche e officinali delle più comuni specie erbacee presenti in Mugello. Il lavoro pratico era stato realizzato nel periodo estivo precedente mentre la preparazione in lingua Inglese è stata messa a punto nei mesi di aprile e maggio grazie all'aiuto del prof. Badiali.

10) PRESENTAZIONE A "MI ILLUMINO DI MENO" DEI PROGETTI SULLA REALIZZAZIONE DI AZIENDE CHE UTILIZZANO ENERGIE RINNOVABILI

Gli studenti della 2^AFM (ind. commerciale) e la loro docente di Geografia, prof.ssa M. C. Carlà Campa, hanno provato a progettare aziende che utilizzino esclusivamente energie rinnovabili. Il progetto è stato di fatto la verifica del corso tenuto dal dott. Tagliaferri (CNR-IBIMET) sulla visione del film "Green generation".

11) PROGETTO: "RILIEVI FORESTALE PRESSO PRATO ALL'ALBERO" IN COLLABORAZIONE CON CNR-IBIMET

Lo scopo del progetto era conoscere in modo migliore il territorio del Mugello e quindi imparare a conservarlo. Gli studenti della 4^C e la loro docente di Scienze, prof.ssa M. C. Carlà Campa, in collaborazione con il dr Tagliaferri (CNR-IBIMET) hanno condotto misurazioni su di un bosco di faggio oggetto di una tesi di laurea 30 anni fa. Si è provveduto ad un confronto statistico tra i dati attuali e quelli precedenti. Come verifica finale si sono realizzati 4 articoli scientifici che verranno inviati a riviste specialistiche. Al progetto ha attivamente partecipato anche il prof. Bassani.

12) INCHIESTA SULLA RACCOLTA DIFFERENZIATA NEL MUGELLO

Lo scorso anno scolastico tre classi avevano realizzato interviste alle famiglie del Mugello sul grado di raccolta differenziata. Ogni ragazzo aveva fatto 10 interviste. Quest'anno le classi: 2E, 2F e 2comm hanno rielaborato i dati con l'aiuto dei docenti di matematica e di Informatica. Nel prossimo a.s. si cercherà di scrivere un articolo da inviare ad una rivista locale.

13) PAGINA DI EA SUL SITO DELLA SCUOLA

Sul sito web della scuola è presente una pagina dedicata all'E.A., che anche quest'anno non è stata aggiornata per i seguenti motivi:

- l'eccessiva lentezza nel ricevere risposta alle richieste di pubblicazione delle notizie;
- lo spazio troppo limitato, pertanto inadatto a pubblicare contenuti di maggior rilievo;
- l'impossibilità di gestire direttamente da parte dei docenti di E.A. l'aggiornamento della pagina stessa.

14) BACHECA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Anche nel corso del corrente a.s. la bacheca di E.A. è stata utilizzata ampiamente per pubblicizzare i vari eventi del progetto e per dare informazioni sulle tematiche di competenza. In prossimità della bacheca è sempre presente un tavolo per distribuire agli alunni gratuitamente riviste e libri su tematiche ambientali con l'invito a rimmetterli in circolo una volta letti. L'iniziativa ha avuto un discreto successo e pertanto verrà ripetuta. Da quest'anno la bacheca è stata fornita di illuminazione autonoma.

15) INCONTRO IN AUDITORIUM SULLA STORIA DELL'ASTRONOMIA

data 18 marzo 2017
 relatore prof. Luca Ciotti Università di Bologna
 aperto a tutte le classi
 coordinamento prof. Paolo Cinelli e Luigi Cenerelli

16) INCONTRO IN AUDITORIUM SULLA BIOLOGIA E LA DIFESA DEGLI SQUALI

data 31 marzo 2017
 relatore prof.sa Carlotta Mazzoldi Università di Padova
 aperto a tutte le classi
 coordinamento prof. Cristina Carlà Campa

17) COLLABORAZIONE CON I DOCENTI CHE CURANO L'ATTIVITA' DEL MUSEO NATURALISTICO (prof.sse Bargioni e Turco)

Anche quest'anno i docenti che curano le attività di educazione ambientale hanno ritenuto prioritario portare alcune delle proprie classi alle lezioni di Ecologia che il prof. Bassani tiene presso il Museo Naturalistico. Hanno seguito la lezione di due ore le seguenti classi: 2E, 2F, 2AFM.

CONSIDERAZIONI FINALI

Occorre, a nostro avviso, che tutti i docenti percepiscano il progetto EA come parte sostanziale del PTOF e che vi prendano parte, ognuno con le proprie competenze e capacità, senza che nessuno si senta escluso o impossibilitato a dare il proprio contributo. Si avverte una maggiore attenzione dei docenti e del personale ATA, e riteniamo che questo trend possa nel prossimo anno esprimersi con maggior efficacia.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017

I docenti F.S. per l'E.A.

M. Cristina Carlà Campa

Luigi Cenerelli

Marco Magherini

con la collaborazione del prof. Michele Santoro